

SKRIPSI

SRI ASTUTI HANDAYANI

PENENTUAN PROFIL KROMATOGRAM DAN SPEKTROGRAM EKSTRAK ETANOL DAN MINYAK ATSIRI DARI RIMPANG *CURCUMA DOMESTICA* VAL. DAN *ZINGIBER PURPUREA* ROXB.



FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA

2000

LEMBAR PERSETUJUAN

**PENENTUAN PROFIL KROMATOGRAM
DAN SPEKTROGRAM EKSTRAK ETANOL
DAN MINYAK ATSIRI DARI RIMPANG
CURCUMA DOMESTICA VAL. DAN
ZINGIBER PURPUREA ROXB.**

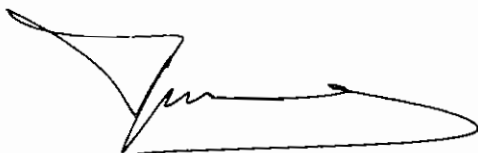
SKRIPSI

Untuk Memenuhi Syarat Mencapai
Gelar Sarjana Farmasi pada Fakultas Farmasi
Universitas Airlangga
Surabaya

Oleh :

Sri Astuti Handayani
059511670

Telah disetujui oleh :



DR. H. NOOR IFANSYAH
Pembimbing Utama



Drs. HERRA STUDIAWAN, MS.
Pembimbing Serta

BAB VI

KESIMPULAN

Dengan analisis menggunakan beberapa instrumen, maka ekstrak *Curcuma domestica* Val. dan *Zingiber purpurea* Roxb. dapat ditentukan profil / sidik jari kromatogram dan spektrogram yang karakteristik untuk masing-masing ekstrak.

1. Hasil analisis ekstrak *Curcuma domestica* Val. :

- Penentuan bobot sisa pengeringan didapatkan hasil rata-rata (% b/b) \pm SD = $15,492 \pm 0,448$ %, untuk hasil rata-rata (% b/v) \pm SD = $12,60 \pm 0,346$ %.
- Penentuan spektrogram dengan alat Spektrofotometer UV-VIS.
Ekstrak diencerkan 20000x (6,3 pm) , didapatkan λ serapan maksimum yang karakteristik pada 425 nm dan 245 nm.
- Penentuan spektrogram dengan alat Spektrofotometer fluoresensi.
Ekstrak diencerkan 16x (7875 ppm), didapatkan λ maksimum eksitasi pada 527,0 nm dengan tinggi puncak 100,1 dan λ maksimum emisi pada 573,0 nm dengan tinggi puncak 28,75.
- Penentuan sidik jari kromatogram dengan KLT-Densitometer :
 - a. Ekstrak ditotolkan sejumlah 5 μ l, dengan fase gerak toluen : etil asetat (93 :7) dan didapatkan hasil, pada λ 254 nm terdeteksi 8 puncak dan λ 365 nm terdeteksi 6 puncak.

b. Ekstrak diencerkan 125x, ditotolkan sejumlah 5 μ l dengan fase gerak kloroform : etanol : etil asetat (94 : 5 : 1) dan didapatkan hasil, pada kromatogram terdeteksi 3 puncak pada λ 425 nm.

- Penetapan kadar kurkumin

didapatkan kadar kurkumin rata-rata \pm SD = $1,9875 \pm 0,3645$ %.

- Penetapan kadar minyak atsiri ekstrak

didapatkan kadar minyak atsiri rata-rata \pm SD = $5,625 \pm 0,125$ % (v/v).

- Penentuan sidik jari kromatogram dengan kromatografi gas

Minyak atsiri dari ekstrak disuntikkan 0,5 μ l dan dari kromatogram terdeteksi 14 puncak.

2. Hasil analisis ekstrak *Zingiber purpurea* Roxb. :

- Penentuan bobot sisa pengeringan didapatkan hasil rata-rata (% b/b) \pm SD = $11,781 \pm 0,108$ %, dan hasil rata-rata (% b/v) \pm SD = $9,133 \pm 0,155$ %.

- Penentuan spektrogram dengan alat Spektrofotometer UV-VIS.

Ekstrak diencerkan 15000x (6,09 ppm), didapatkan λ serapan maksimum yang karakteristik pada 275 nm.

- Penentuan spektrogram dengan alat Spektrofotometer fluoresensi.

Ekstrak diencerkan 12x (7610,83 ppm), didapatkan λ maksimum eksitasi pada 495,6 nm dengan tinggi puncak 310,7 dan λ maksimum emisi pada 544,2 nm dengan tinggi puncak 105.

- Penentuan sidik jari kromatogram dengan KLT-Densitometer :
 - a. Ekstrak ditotolkan sejumlah 5 μ l, dengan fase gerak toluen : etil asetat (93 :7) dan didapatkan hasil, pada λ 254 nm terdeteksi 7 puncak dan λ 365 nm terdeteksi 10 puncak.
 - b. Ekstrak diencerkan 10x, ditotolkan sejumlah 10 μ l dengan fase gerak kloroform : etanol : etil asetat (94 :5 :1) dan didapatkan hasil, pada kromatogram terdeteksi 1 puncak pada λ 425 nm.
- Penetapan kadar kurkumin
didapatkan kadar kurkumin rata-rata \pm SD = $0,2602 \pm 0,0088$ %.
- Penetapan kadar minyak atsiri.
didapatkan kadar minyak atsiri rata-rata \pm SD = $1,771 \pm 0,095$ %(v/v).
- Penentuan sidik jari kromatogram dengan Kromatografi gas
Minyak atsiri disuntikkan 0,5 μ l dan dari kromatogram terdeteksi 9 puncak.